

SISTEM INFORMASI INVENTORY PERSEDIAAN BARANG

PADA PT. SAETI BETON PRACETAK

KERJA PRAKTEK



Oleh:

Anton Setyadi 07.41010.0287

M. Bachrul Ullum 07.41010.0334

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

2010

SISTEM INFORMASI INVENTORY PERSEDIAAN BARANG

PADA PT. SAETI BETON PRACETAK

KERJA PRAKTEK



Oleh:

Anton Setyadi 07.41010.0287

M. Bachrul Ullum 07.41010.0334

SEKOLAH TINGGI

MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

2010



UNIVERSITAS
Dinamika

All our dream can come true, if we have the courage to pursue them.

~ Walt Disney



Ku persembahkan kepada

Ayahanda & Ibunda tercinta

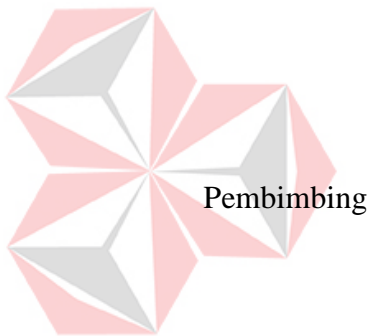
Saudara & Sahabat tersayang

UNIVERSITAS
Dinamika

SISTEM INFORMASI INVENTORY PERSEDIAAN BARANG
PADA PT. SAETI BETON PRACETAK
KERJA PRAKTEK

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Oktober 2010



Pembimbing

Disetujui:

Penyelia

Tri Sagirani, S.Kom
NIDN. 0714077401

Edi Purnomo

Mengetahui:

Kaprodi S1 Sistem Informasi

Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.
NIDN. 0725076301

ABSTRAK

System inventory pada PT.SAETI BETON PRACETAK saat ini masih bersifat manual. Jenis dan jumlah barang terus bertambah dengan arus keluar dan masuk barang yang semakin meningkat. Hal tersebut menyebabkan kontrol terhadap inventori semakin sulit dilakukan, selain itu juga membutuhkan efisiensi dalam perekapan transaksi yang ada.

Untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan kontrol terhadap persediaan barang dan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lokasi diperlukan system yang terkomputerisasi. System yang tersebut menggunakan Microsoft Access sebagai database system .

Kata kunci: *inventory, persediaan barang.*



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Kontribusi	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah PT. SAETI BETON PRACETAK	5
2.2 Peraturan dan Perundang-undangan.....	6
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi	7
2.4 Struktur Organisasi	7
2.5 Deskripsi Pekerjaan	8
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
3.1.1 Sistem	12
3.1.2 Sistem Inventori	12

3.1.3	Analisa dan Perancangan Sistem	13
3.2	Konsep Dasar Basis Data	17
3.2.1	Sistem Basis Data	17
3.2.2	Database	18
3.2.3	Database Management System	19
3.3	Interaksi manusia dan Komputer	21
3.4	Microsoft Access	21
3.5	Power Designer	22
3.6	Visual Basic .Net	23
BAB IV	DESKRIPSI PEKERJAAN	25
4.1	Prosedur Kerja Praktek	25
4.1.1	Model Yang Digunakan	26
4.2	Analisa Sistem	26
4.3	Pembahasan Sistem	26
4.4	Document Flowchart	27
4.5	System Flow Diagram	32
4.6	Data Flow Diagram	37
4.7	Entity Relational Diagram	40
4.8	Struktur Tabel	41
4.9	Desain Input & Output	44
4.10	Implementasi & Evaluasi	50
4.10.1	Sistem Yang Digunakan	50
4.10.2	Cara Instalasi Program	51
4.10.3	Penjelasan Pemakaian Program	51
BAB V	PENUTUP	63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam sistem inventory di PT. SAETI BETON PRACETAK yang bergerak di bidang industri beton, proses barang masuk dan barang keluar merupakan hal yang umum terjadi. Dengan jenis pesanan yang sedemikian banyak, kedua proses tersebut bukanlah hal yang mudah untuk diselesaikan. Hal ini sangat sulit karena pencatatan digudang masih bersifat manual.

Untuk proses pengadaan barang, pencatatan barang masuk maupun barang keluar, serta penggunaan bahan digudang untuk proses produksi, yang dinilai proses rekapnya kurang maksimal. Akibatnya dalam hal efisiensi kerja sangatlah minim.

Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang industri beton dengan wilayah kerja yang luas, PT. SAETI BETON PRACETAK tentu saja harus mempunyai infrastruktur yang menunjang dalam memudahkan pertukaran informasi secara cepat untuk mempermudah pelayanan kepada masyarakat. Selama ini proses maintenance inventory masih dilakukan secara manual, seperti proses pemeriksaan stok barang di gudang, sehingga hasilnya tidak cepat dan akurat selain itu waktu yang dibutuhkan lama sehingga tidak efektif dan efisien. Melihat hal ini maka diperlukan sistem informasi yang handal dan mampu mengatasi berbagai masalah yang muncul. Selain itu pemanfaatan sistem manajemen yang mampu secara efektif dan efisien didalam mengontrol sistem tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi bagian gudang PT. SAETI BETON PRACETAK adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu sistem inventory persediaan barang secara efektif dan efisien.
2. Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang mampu membuat laporan persediaan barang, laporan transaksi masuk dan keluar beserta trafik barang.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Sistem ini memproses penanganan masalah stok barang yang ada di gudang, yaitu barang masuk dan barang keluar.
2. Sistem ini hanya digunakan oleh PT. SAETI BETON PRACETAK.
3. Sistem yang akan dibuat tidak menangani masalah tentang biaya.

1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Membuat suatu sistem inventory persediaan barang di gudang untuk menangani permasalahan mengenai persediaan barang yang efektif dan efisien.
2. Membuat suatu sistem informasi yang mampu membuat laporan persediaan, laporan transaksi masuk dan keluar beserta trafik barang.

1.5 Kontribusi

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka kontribusi yang dapat diberikan dari kerja praktek ini adalah proses entry data barang yang selama ini dilakukan secara manual tidak lagi dibutuhkan, karena semuanya dilakukan secara komputerisasi. Dengan demikian pengolahan data barang di gudang PT. SAETI BETON PRACETAK dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan mudah.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar para pembaca dapat memahami isi laporan dengan mudah, maka penyusun berusaha untuk menuliskan laporan ini dalam beberapa bab yang di dalamnya terdapat penjabaran masalah dari tiap bab yang dituliskan, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengutamakan perumusan dan penjelasan masalah umum, sehingga dapat diperoleh gambaran umum yang dilakukan oleh penulis.

Bab ini meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, kontribusi, dan dilanjutkan oleh sistematika penulisan kerja praktek.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan, peraturan dan perundang-undangan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, dan deskripsi pekerjaan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini teori penunjang yang diharapkan dapat menjelaskan secara singkat mengenai landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan: Database, Interaksi Manusia dan Komputer, Konsep Dasar Sistem Informasi, Konsep Dasar Basis Data, Testing dan Implementasi Sistem, serta Sistem Inventory itu sendiri.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *Flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* mengenai perancangan sistem yang dibuat. Selain itu juga disertai struktur tabel dan desain input/ output serta detil sistem administrasi dan persediaan barang, cara peng-*install*-an hingga detil dan *features* yang ada pada aplikasi. Selain itu disertai pula dengan hasil uji coba dari aplikasi sistem informasi ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari pembuatan sistem informasi administrasi persediaan barang terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan PT. SAETI BETON PRACETAK

PT. SAETI BETON PRACETAK, anak perusahaan PT. JHS Piling System didirikan pada tanggal 17 Pebruari 1989 dengan akta nomor 80 oleh notaris Lukman Kirana, S.H.

Dalam perkembangan anggaran dasar perseroan telah mengalami beberapa perubahan, terakhir dengan akta notaris Ny. Betty Supartini, SH, nomor 106 tanggal 23 Januari 1996. Persetujuan dari menteri kehakiman dan hak asasi manusia atas perubahan anggaran dasar perseroan terakhir dengan surat keputusan No. C2 – 9903.HT.01.01. TH 89 tanggal 25 Oktober 1989.

Perusahaan didirikan dalam rangka undang-undang nomor 6 tahun 1968 tentang penanaman modal dalam negeri yang telah diubah dan ditambah terakhir dengan undang-undang nomor 12 tahun 1970 dan telah mendapat persetujuan dan badan koordinasi penanaman modal sesuai dengan surat persetujuan tetap No. 319/I/PMDN/1989 tanggal 29 Mei 1989 Jis. No. 252/III/PMDN/1990 tanggal 23 April 1990.

PT. SAETI BETON PRACETAK bergerak dalam bidang industri beton pra-tegang (*Prestressed Concrete*). Sesuai dengan visi dan misi pendiri PT. JHS Piling System sebagai perusahaan induk PT. SAETI BETON PRACETAK, pengembangan perusahaan dilakukan dengan mengoptimalkan sumber daya

manusia dan alam dalam negeri untuk menghasilkan produk yang '*Cheap & Good*'.

Dengan menetapkan Standar Sistem Manajemen Mutu (SSMM) ISO 9001:2000 dalam lingkungan PT. SAETI BETON PRACETAK diharapkan akan mampu memenuhi tuntutan kebutuhan “peningkatan pemahaman dan proses dari sistem manajemen mutu khususnya pemenuhan persyaratan standar yang harus dicapai setiap bagian/ unit kerja”.

2.2 Peraturan dan Perundang-undangan

Peraturan dan perundang-undangan dan persyaratan lain yang dikeluarkan oleh lembaga internasional maupun nasional yang menjadi acuan oleh PT. SAETI BETON PRACETAK dalam menghasilkan dan memberikan jasa kepada pelanggannya antara lain :

1. UU dan peraturan di bidang ketenagakerjaan.
2. UU dan peraturan di bidang moneter (Keuangan/ Perpajakan).
3. Peraturan pemerintah dan peraturan daerah yang ada kaitannya dengan kegiatan perusahaan.

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pabrikasi produk-produk beton *precast*, PT. SAETI BETON PRACETAK memiliki visi dan misi dalam menjalankan operasional perusahaan.

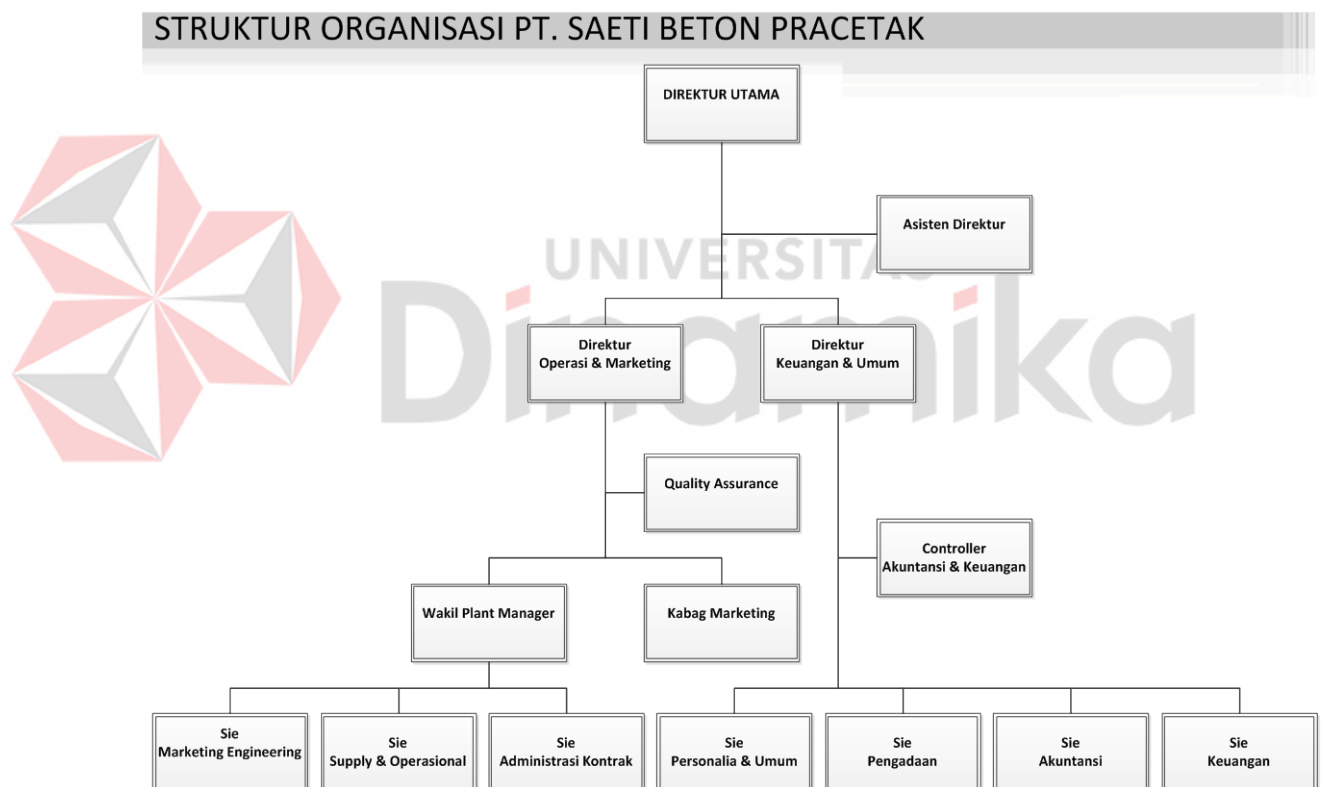
2.3.1 Visi

Menjadi perusahaan “terbaik” di bidang industri beton pracetak.

2.3.2 Misi

1. Berfikir dan bekerja dengan kreatif dan inovatif.
2. Menerapkan “*continual improvement*”.
3. Bekerja profesional, efektif dan efisien.
4. Menghasilkan produk yang memenuhi persyaratan dan harapan pelanggan.

2.4 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. SAETI BETON PRACETAK

2.5 Deskripsi Pekerjaan

1. Direktur Operasi & Marketing

- a. Melakukan evaluasi dan perencanaan program kerja pemasaran produk tahunan.
- b. Melakukan evaluasi dan perencanaan program-program kerja produksi tahunan sesuai dengan standart mutu yang ditetapkan perusahaan.
- c. Melakukan evaluasi kepuasan pelanggan guna dijadikan sebagai bahan evaluasi kerja perusahaan.
- d. Melakukan analisa dan evaluasi harga-harga jual produk sesuai dengan tingkat margin perusahaan yang diharapkan dan harga pasar bahan baku produk.
- e. Melakukan evaluasi perencanaan dan penggunaan anggaran biaya secara efektif dan efisien sesuai.
- f. Melaksanakan dan memimpin rapat staf mingguan atau bulanan.
- g. Melakukan proses pelaksanaan evaluasi kinerja staf direktorat marketing.
- h. Melakukan pembinaan dibidang disiplin kerja dan pengembangan kompetensi staf direktorat marketing
- i. Melakukan bimbingan yang intensif kepada staf yang baru mengenai fungsi dan tugas direktorat marketing dan pemberi tugas yang dipantau secara berkala.
- j. Menyampaikan laporan hasil pelaksanaan tugas dan program kerja direktorat marketing kepada direktur utama.

2. Quality Assurance Manager (QAM)

- a. Mengkoordinir pelaksanaan inspeksi secara random guna memastikan berjalannya proses produksi serta pengontrolan kualitas untuk menjamin hasil produksi sesuai dengan standar yang ditentukan.
- b. Mengkoordinir pelaksanaan inspeksi agar bahan terkirim telah memenuhi standar kelayakan.
- c. Membina, memelihara, dan meningkatkan hubungan komunikasi dengan unit-unit organisasi perusahaan, instansi pemerintah dan swasta yang terkait dengan operasional produksi.
- d. Menyiapkan laporan secara berkala dan sewaktu-waktu yang diperlukan oleh pihak manajemen.

3. Kabag Marketing

- a. Menyusun rencana dan program kerja pemasaran tahunan.
- b. Mewakili perusahaan untuk melakukan kualifikasi dan negosiasi harga yang menguntungkan perusahaan.
- c. Melakukan koordinasi dengan manajemen untuk penetapan harga jual produk guna dijadikan dasar pembuatan Penawaran Harga (PH).
- d. Melaksanakan dan memimpin rapat staf mingguan atau bulanan.
- e. Melakukan proses pelaksanaan evaluasi kinerja bagian marketing.
- f. Melakukan pembinaan di bidang disiplin kerja dan pengembangan kompetensi bagian marketing.
- g. Melakukan bimbingan yang intensif kepada sie yang baru mengenai fungsi dan tugas pokok bagian marketing dan pemberi tugas yang dipantau secara berkala.

4. Sie Marketing & Engineering

- a. Menjalin hubungan baik dengan pihak customer dalam rangka memberikan pelayanan yang memuaskan pelanggan.
- b. Memahami dokumen teknis yang diterima serta menyimpan sebagai arsip resmi suatu proyek atau prospek proyek.
- c. Melakukan editing/ revisi/ penyempurnaan gambar-gambar produk standar.

5. Sie Supply & Operasional

- a. Memeriksa intruksi pengiriman.
- b. Memeriksa nota permintaan pengiriman.
- c. Menetapkan subcontractor (subcon) angkutan sesuai kebutuhan.
- d. Menerima dan segera menindak lanjuti keluhan pelanggan dan melakukan koordinasi dengan unit organisasi terkait.
- e. Survey lokasi calon proyek sesuai kebutuhan.
- f. Meeting koordinasi dengan owner sesuai kebutuhan.
- g. Monitoring produksi, stock dan delivery.
- h. Membuat schedule produksi dan delivery eksternal.
- i. Memeriksa biaya angkut (BA) progress serta monitor acc owner.
- j. Mengendalikan dan memeriksa pengeluaran biaya operasional di jajaran supply.

6. Sie Administrasi Kontrak

- a. Membuat dan menerbitkan kontrak atau Surat Perjanjian Jual Beli (SPJB) jika tidak ada draft dari pemberi tugas.
- b. Membuat dan menerbitkan Sales Order (SO).
- c. Membuat dan menerbitkan Job Instruction (JI) berdasarkan SO.
- d. Membuat Surat Pengantar (*Cover Letter*) untuk pengiriman Kontrak/ SPJB kepada pemberi Tugas.
- e. Melaksanakan penyimpanan arsip dokumen kontrak, JI dan lain-lain secara baik dan benar.
- f. Mengumpulkan dokumen yang diperlukan bagian marketing.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Inventory

Konsep dasar dari Sistem Inventori terbagi atas dua pengertian. Yang pertama adalah sistem, dan kemudian yang kedua adalah sistem inventori itu sendiri.

3.1.1 Sistem

Menurut Herlambang (2005:116), definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

3.1.2 Sistem Inventori

Menurut Koher, Eric L.A. inventori adalah bahan baku dan penolong, barang jadi dan barang dalam proses produksi dan barang-barang yang tersedia,

yang dimiliki dalam perjalanan dalam tempat penyimpanan atau konsinyasikan kepada pihak lain pada akhir periode. Sedangkan sistem informasi inventori adalah suatu sistem software yang akan membantu proses inventarisasi dengan menerapkan tertib administrasi inventori yang ketat Pencatatan dari barang masuk, penyimpanan, sampai dengan barang keluar. Dilengkapi dengan sistem pelaporan yang sistematis dan akurat. Sistem informasi inventori ini dibuat dengan sistem multi user yang memungkinkan pengaksesan sistem informasi oleh beberapa user yang berbeda dalam suatu waktu.

3.1.3 Analisa dan perancangan sistem

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun sebuah aplikasi

Menurut Kendall (2003:7), Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Berikut ini adalah proses dalam analisis dan perancangan sistem:

1. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara *entity* beserta relasinya. *Entity* merupakan sesuatu yang ada dan terdefinisikan di dalam suatu organisasi, dapat abstrak dan nyata. Untuk setiap *entity* biasanya mempunyai *atribute* yang merupakan ciri *entity* tersebut. Relasi adalah hubungan antar *entity* yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar *entity*.

Menurut Marlinda (2004 : 28), Atribute adalah kolom di sebuah relasi.

Macam-macam atribut yaitu:

a. Simple Atribute

Atribute ini merupakan *atribute* yang unik dan tidak dimiliki oleh *atribute* lainnya, misalnya *entity* mahasiswa yang atribut-nya NIM.

b. Composite Atribute

Composite Atribute adalah *atribute* yang memiliki dua nilai harga, misalnya nama besar (nama keluarga) dan nama kecil (nama asli).

c. Single Value Atribute

Atribute yang hanya memiliki satu nilai harga, misalnya *entity* mahasiswa dengan *atribute*-nya Umur (tanggal lahir).

d. Multi Value Atribute

Multi Value Atribute adalah *atribute* yang banyak memiliki nilai harga, misalnya *entity* mahasiswa dengan *atribute*-nya pendidikan (SD, SMP, SMA).

e. Null Value Attribute

Null Value Attribute adalah *attribute* yang tidak memiliki nilai harga, misalnya *entity* tukang becak dengan *attribute*-nya pendidikan (tanpa memiliki ijazah).

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar *entity* dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah *entity* dan partisipasi antar *entity*, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh perancang database. Untuk itu *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua jenis model, yaitu:

a. Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

b. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.

2. Data Flow Diagram

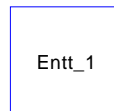
Pada tahap ini, penggunaan notasi dapat membantu komunikasi dengan pemakai/user sistem untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem ini dikenal dengan nama diagram arus data (*Data Flow Diagram*). DFD berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana.

DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall, 2003 : 241).

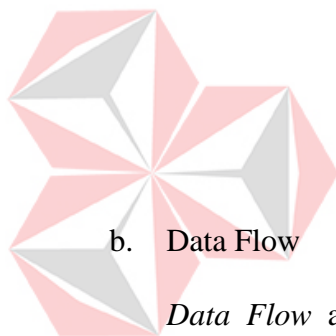
Simbol-simbol dasar dalam DFD antara lain:

a. Eksternal Entity

Suatu Eksternal *Entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Gambar 3.1 merupakan simbol entitas dalam DFD dalam model Gene dan Sarson.

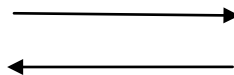


Gambar 3.1 Simbol Eksternal Entity



b. Data Flow

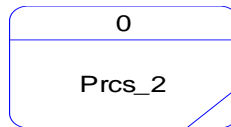
Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. *Data Flow* menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses. Gambar 3.2 merupakan simbol *Data Flow*.



Gambar 3.2 Simbol Data flow

c. Process

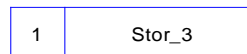
Suatu Proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan. Gambar 3.3 merupakan simbol Proses.



Gambar 3.3 Simbol Proses

d. Data Store

Data Store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Gambar 3.4 merupakan simbol file penyimpanan/ *data store*.



Gambar 3.4 Simbol Data Store

3.2 Konsep Dasar Basis Data

Konsep dasar dari basis data terbagi atas tiga bagian, yaitu sistem basis data, database, dan database management system.

3.2.1 Sistem basis data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras (*hardware*), sistem operasi (*operating system*), basis data

(*database*), sistem (aplikasi atau perangkat lunak) pengelola basis data (DBMS), pemakai (*user*), dan aplikasi (perangkat lunak) lain (bersifat operasional).

Keuntungan sistem basis data adalah:

1. Mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda-beda sehingga update dilakukan berulang-ulang.
2. Mencegah ketidak konsistenan.
3. Keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang.
4. Integritas dapat dipertahankan.
5. Data dapat digunakan bersama-sama.
6. Menyediakan *recovery*.
7. Memudahkan penerapan standartisasi.
8. Data bersifat mandiri.
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat.

Kerugian sistem basis data adalah:

1. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar.
2. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengolah data.
3. Perangkat lunaknya mahal.
4. Kerusakan sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terkait.

3.2.2 Database

Menurut Yuswanto (2005:2), *database* merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara

database Relasional dan Non Relasional. Pada database Non Relasional, sebuah database hanya merupakan sebuah file.

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan/ kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/ perusahaan yang di organisir/ dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metodetertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu database digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkosistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standartisasi, multiple user, masalah keamanan, masalah integerasi, dan masalah data *independence*.

3.2.3 Database management system

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya.

Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. Data Definition Language (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut data dictionary/ directory.

2. Data Manipulation Language (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. Query

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Data Definition

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. Data Manipulation

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. Data Security dan Integrity

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh Database Administrator (DBA).

4. Data Recovery dan Concurrency

a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan disk, dan sebagainya.

b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. Data Dictionary

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.

3.3 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut Rizky (2006:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya.

Deskripsi lain dari IMK adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan komputer saling bekerja sama, sehingga manusia dapat merasa puas dengan cara yang paling efektif. Dikatakan juga bahwa sebuah desain antar muka yang ideal adalah yang mampu memberikan kepuasan terhadap manusia sebagai pengguna dengan faktor kapabilitas serta keterbatasan yang terdapat dalam sistem.

Pada implementasiannya, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan, antar muka, kendala, dan produktifitas.

3.4 Microsoft Access

Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Dalam berkas Access Database Project (ADP) yang didukung oleh Microsoft Access 2000 dan yang selanjutnya, fitur-fitur yang berkaitan dengan basis data berbeda dari versi format/struktur data yang digunakan Access (*.MDB), karena jenis berkas ini dapat membuat koneksi ke sebuah basis data MSDE atau Microsoft SQL Server, ketimbang menggunakan Microsoft Jet Database Engine. Sehingga, dengan menggunakan ADP, adalah mungkin untuk membuat hampir semua objek di dalam server yang menjalankan mesin basis data tersebut (tabel basis data dengan constraints dan trigger, view, stored procedure, dan UDF). Meskipun demikian, yang disimpan di dalam berkas ADP hanyalah form, report, macro, dan modul, sementara untuk tabel dan objek lainnya disimpan di dalam server basis data yang membelakangi program tersebut.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam

3.5 Power Designer

Power designer merupakan salah satu macam software yang digunakan untuk mengembangkan aliran data yang terjadi sehingga dapat dengan mudah

diketahui alur yang akan digunakan. Software lain yang juga dapat digunakan adalah Microsoft Visio. Dengan Visio dapat dilakukan proses desain alur aliran data, tetapi hanya terbatas penggambaran saja dan tidak ada proses lanjutan.

Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh Power Designer jika dibandingkan dengan software sejenis lainnya adalah adanya proses pengecekan terhadap kesalahan alur analisa aliran data dan juga dapat dilakukan proses generate untuk dilakukan proses selanjutnya.

Power Designer dapat digunakan untuk membuat berbagai macam diagram, pada umumnya adalah diagram aliran data (DFD) dan diagram relasi dari tabel *entity* (ERD). Proses lanjutan yang dapat di-*generate* adalah penjabaran aliran data menjadi lebih mendetil, serta merubah relasi antar tabel yang masih berupa konsep (CDM) menjadi ke berupa fisik (PDM).

Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) : model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) : model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

3.6 Visual Basic .Net

Visual Basic.Net merupakan salah satu produk untuk pengembang aplikasi dari Microsoft. Aplikasi yang dapat dikembangkan dengan Visual Basic.Net salah

satunya adalah aplikasi database. Untuk aplikasi database ini, Visual Basic.Net mempunyai komponen pendukung, yaitu ADO.NET.

ADO.NET adalah teknologi akses data universal terbaru berdasarkan prinsip tanpa koneksi (*connectionless principle*) yang didesain untuk mempermudah batasan koneksi yang dahulunya harus diperhatikan ketika membuat aplikasi terdistribusi. Aplikasi hanya terhubung ke database untuk beberapa saat guna mengakses atau update data, kemudian diputus. Data yang diakses dapat disimpan pada salah satu objek ADO.NET, yaitu pada *DataSet* atau *DataView*. Keuntungan dari *disconnected architecture* ialah mampu menangani lebih banyak pengguna. Kelebihan lain data yang disimpan di *DataSet* berada di memori dan berformat XML.

Dalam ADO.NET tersedia beberapa provider yang dapat digunakan untuk mengakses suatu database, contohnya SQL Data Provider untuk mengakses database SQL Server, Oledb Data Provider untuk mengakses database Microsoft Access dan Oracle Data Provider untuk mengakses database Oracle.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Dalam pengumpulan data sebagai bahan penyusunan laporan dan penyelesaian masalah dalam kerja praktek ini, dilakukan dengan magang selama kurang lebih 1 bulan atau setara dengan seratus enam puluh jam kerja di bagian gudang PT. SAETI BETON PRACETAK. Kegiatan magang ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada di bagian gudang, langkahnya yaitu menemukan masalah, menganalisa, kemudian memberikan solusi. Untuk dapat memberikan solusi yang tepat maka diperlukan data-data dan informasi dalam membuat sistem informasi inventory persediaan barang.

Data dan informasi yang diperlukan tersebut diperoleh dari berbagai sumber terkait untuk memberikan masukan yang lengkap bagi pengembangan sistem informasi ini. Data dan informasi tersebut diperoleh dengan cara:

1. Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui sistem yang digunakan oleh bagian gudang PT. SAETI BETON PRACETAK.

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab tentang masalah yang terkait kemudian mencari solusi atas masalah yang dihadapi.

3. Studi Kepustakaan

Dilakukan dengan mencari informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan kegiatan kerja praktek dan pembuatan aplikasi.

4.1.1 Model yang digunakan

Kerja praktek ini menghasilkan perangkat lunak/ software sistem informasi inventory pengadaan barang dengan visual basic yang dikembangkan dengan visualisasi yang menarik dan mudah dipakai. Sistem inventory ini memberikan informasi tentang data barang, transaksi masuk dan keluar beserta laporannya.

4.2 Analisa Sistem

Setelah mengetahui dan mengenali latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan proses yang sudah dikaji secara keseluruhan dari sistem tersebut, maka dapat disusun dan dilaksanakan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Memahami sistem yang akan digunakan pada komputer dan merancang sistemnya.
2. Menyusun file-file dan struktur file yang diperlukan.
3. Membuat struktur database.
4. Menyusun program.
5. Uji coba sistem dengan data yang sebenarnya.

4.3 Pembahasan Sistem

Dari pembahasan diatas maka solusi yang didapat adalah:

1. Menganalisa data barang.
2. Membuat sruktur database dan *field* data.
3. Membuat file program.
4. Membuat laporan.

4.4 Document Flowchart

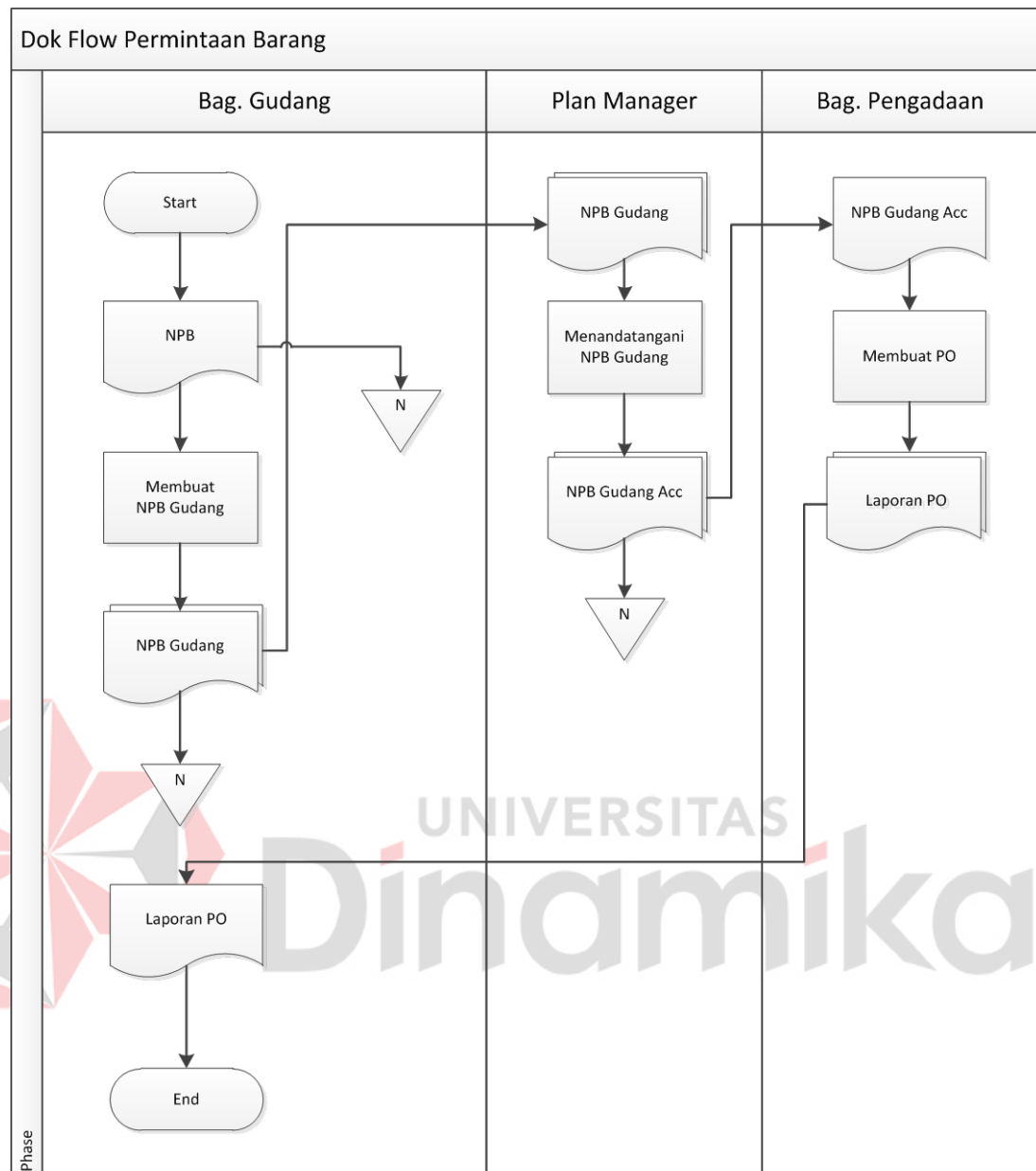
Bagan alir dokumen (*Document Flow Chart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*Form Flow Chart*) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

Document Flow pada bab ini ada tiga, yaitu *document flow* permintaan barang, *documen flow* penerimaan barang dan *document flow* pengeluaran barang. Berikut ini adalah gambar dari *document flow* tersebut:

1. Document Flow Permintaan Barang

Document Flow ini menjelaskan tentang document flow permintaan barang.

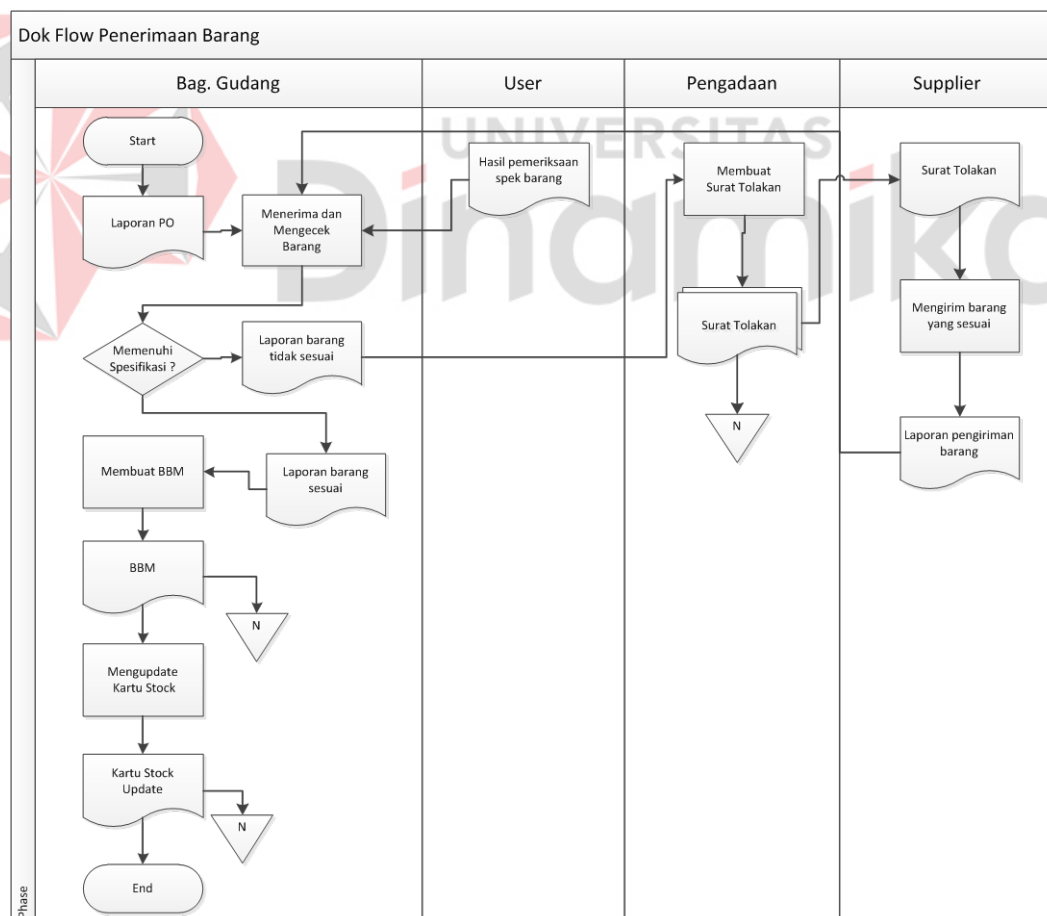
Pertama bagian menerima Nota Permintaan Barang (NPB) dari user (divisi), dari NPB tersebut akan dibuat NPB khusus gudang untuk diarsip dan diserahkan ke bagian pengadaan yang sebelumnya mendapat persetujuan dari Plan Manager. NPB dari gudang tersebut akan digunakan oleh bagian pengadaan untuk membuat laporan *Purchase Order* (PO). Penjelasan tentang *Document Flow* ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Document Flow Permintaan Barang

2. Document Flow Penerimaan Barang

Document Flow ini menjelaskan tentang system flow penerimaan barang. Dimulai dari inputan laporan PO yang digunakan untuk menerima dan mengecek barang. Apabila barang yang diterima telah sesuai akan dibuat Bukti barang Masuk (BBM) dan mengupdate kartu stock barang. Dan apabila barang tidak sesuai bagian gudang akan membuat surat tolakan yang akan diteruskan pada bagian supplier untuk mengirimkan barang yang sesuai. Disini user hanya sebagai pemeriksa barang. Penjelasan tentang *Document Flow* ini dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Document Flow Penerimaan Barang

3. Document Flow Pengeluaran Barang

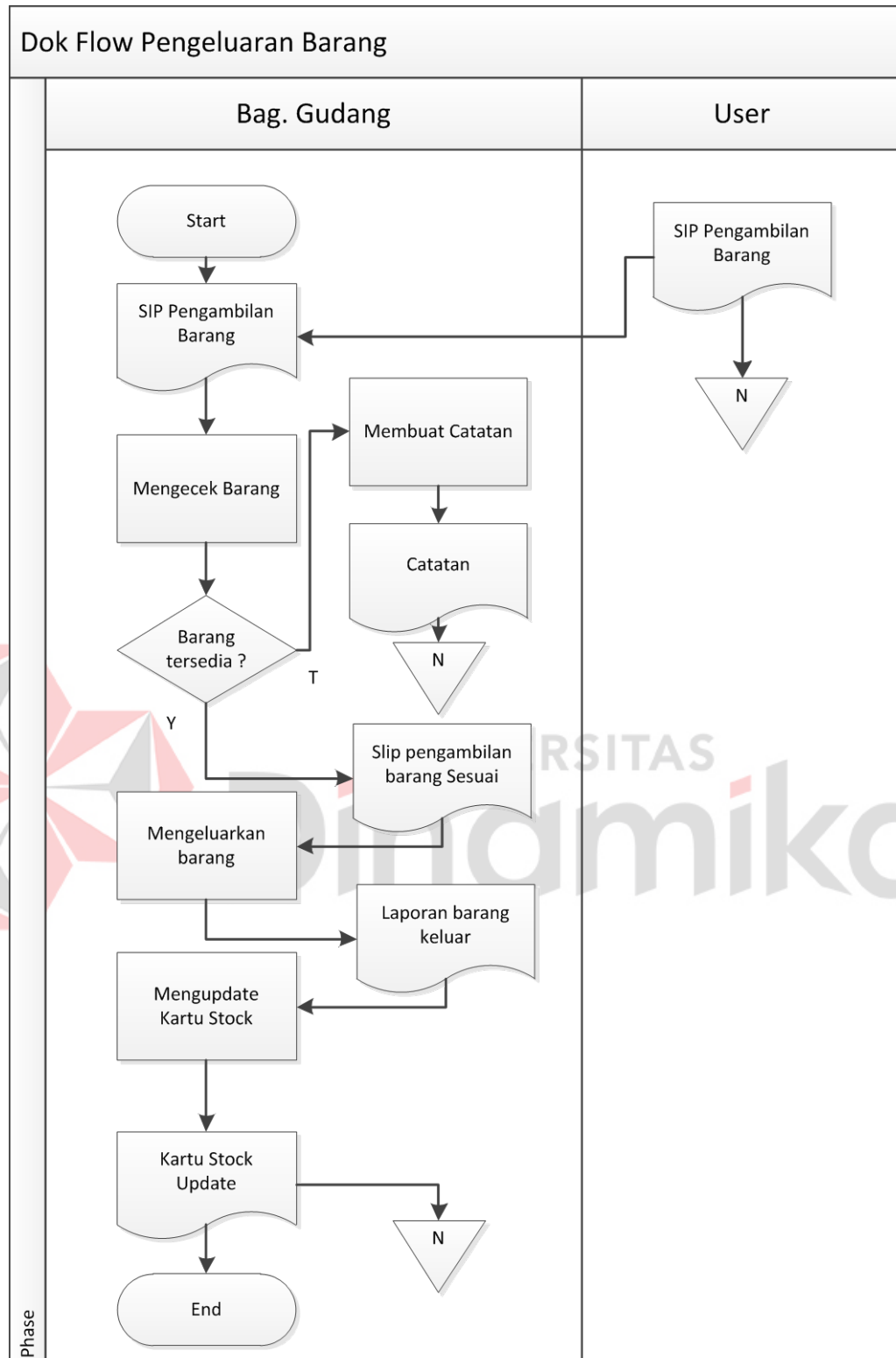
Document Flow ini menjelaskan tentang document flow pengeluaran barang.

Dimulai dari user yang menyerahkan Surat Ijin Permintaan (SIP) pengambilab barang. Kemudian bagian gudang akan mengecek apakah barang tersedia. Apabila barang tersedia gudang akan mengeluarkan barang dan mengupdate kartu stock barang, dan bila barang belum tersedia gudang akan membuat catatan yang berisi tanggal kapan barang akan tersedia.

Penjelasan tentang *Document Flow* ini dapat dilihat pada Gambar 4.3.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.3 Document Flow Pengeluaran Barang

4.5 System Flow Diagram

System flow diagram adalah suatu diagram alur dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu aliran data proses dan hubungan antara proses satu dengan yang lain dalam suatu sistem komputer. Oleh karena itu, seorang analis dapat menginformasikan jalannya suatu aplikasi dan dapat memahami sistematika suatu program.

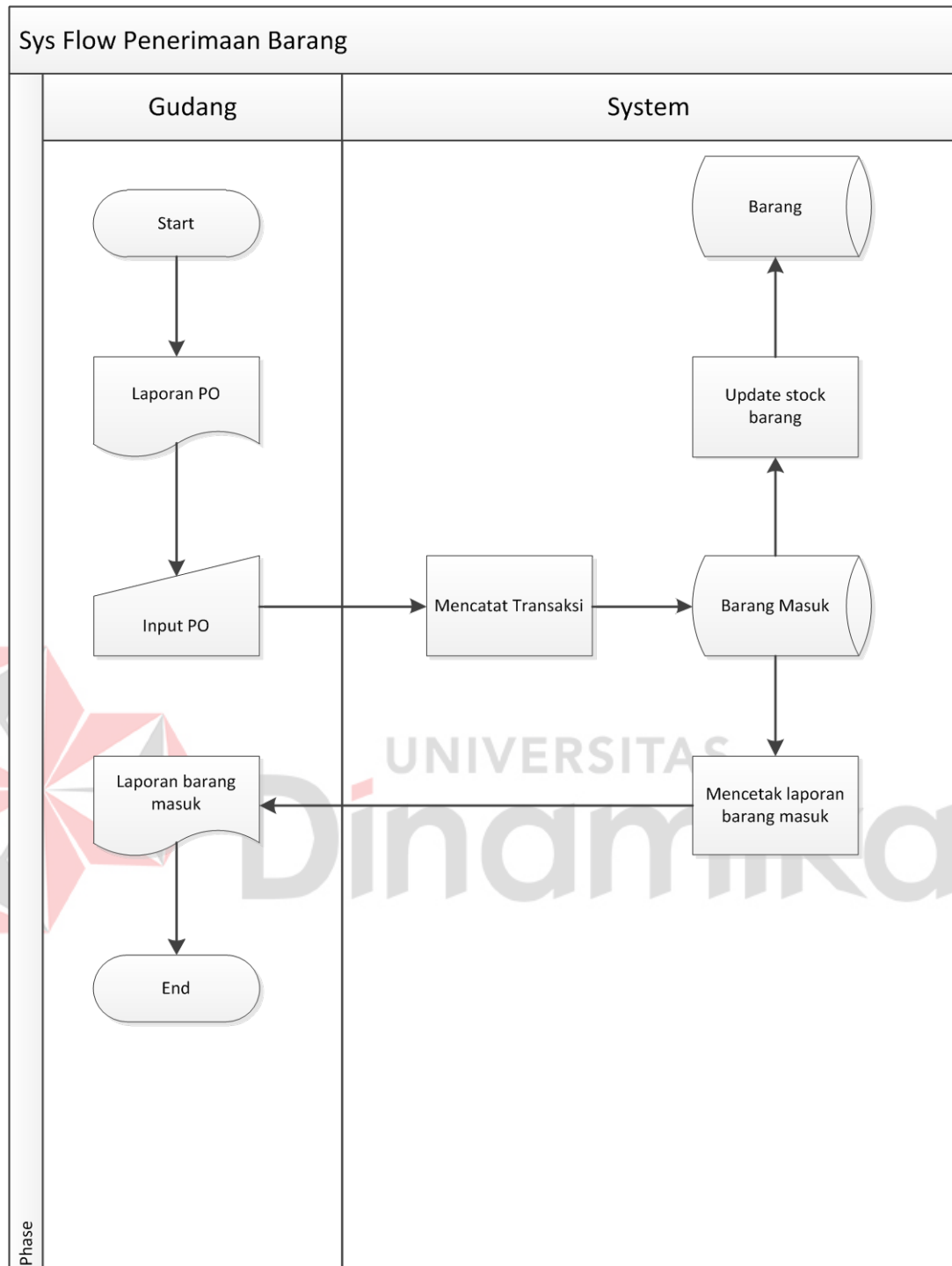
System flow yang ada di bab ini ada tiga, yaitu system flow penerimaan barang masuk, system flow pengeluaran barang dan yang terakhir system flow barang keluar. Berikut ini adalah gambar dari system flow tersebut:

1. System Flow Penerimaan Barang

System Flow ini menjelaskan tentang *System Flow* penerimaan barang.

Dimulai dari inputan laporan PO, kemudian sistem akan mencatat transaksi di Database Barang Masuk. Kemudian dari data barang masuk tersebut akan langsung mengupdate stock database barang dan juga mencetak laporan barang masuk. Penjelasan tentang *System Flow* ini dapat dilihat pada Gambar

4.4.



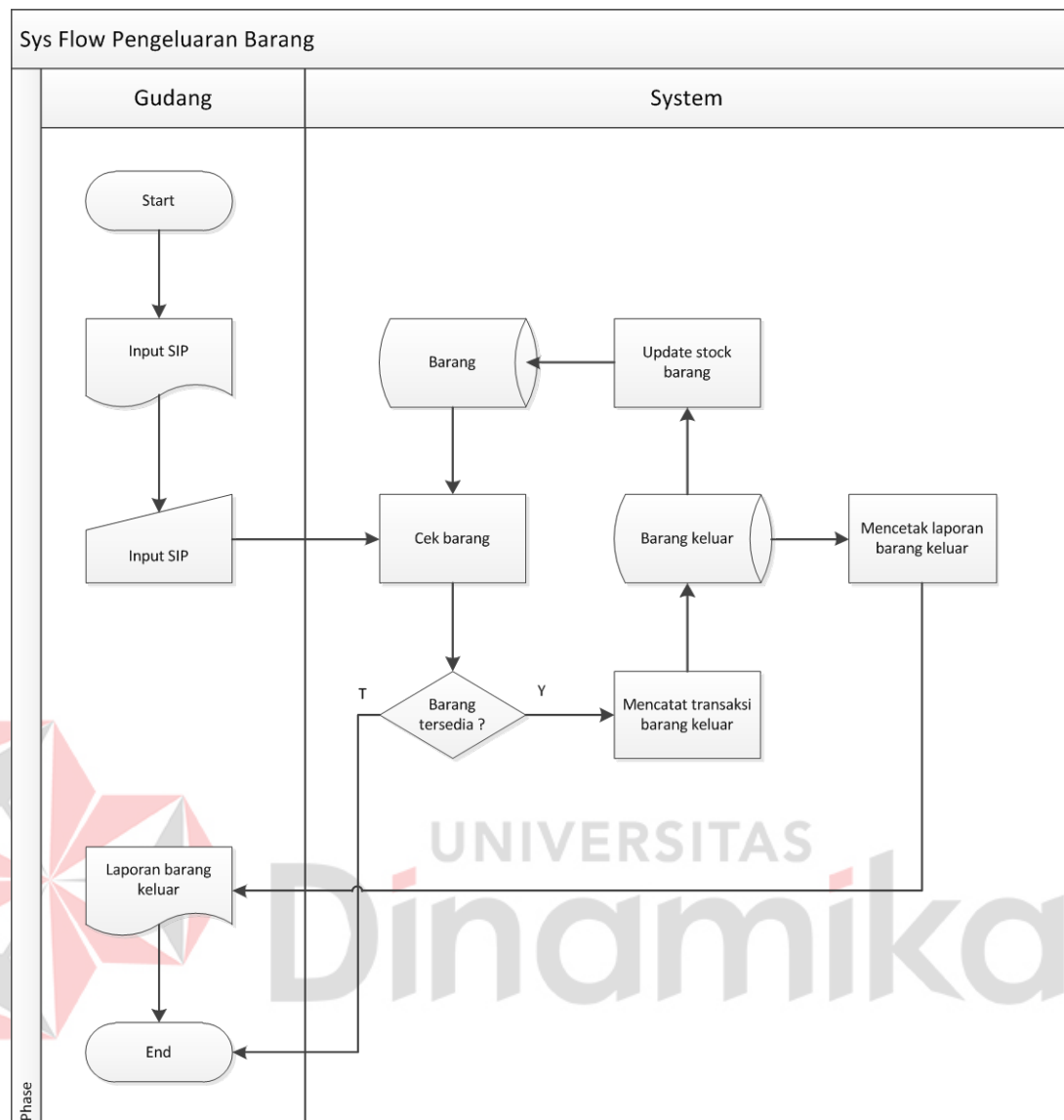
Gambar 4.4 System Flow Penerimaan Barang

2. System Flow Pengeluaran Barang

System Flow ini menjelaskan tentang *System Flow* pengeluaran barang. Dimulai dari pihak gudang yang menerima laporan SIP yang kemudian diinputkan ke komputer. Sebelum barang disimpan ke database barang keluar, dilakukan pengecekan dulu ke database barang apakah barang tersedia yang dicari tersedia. Apabila barang tersedia transaksi barang akan disimpan di database barang keluar sekaligus mengupdate stock barang di database barang. Dari database barang keluar dapat dicetak laporan barang keluar. Penjelasan tentang *System Flow* ini dapat dilihat pada Gambar 4.5.



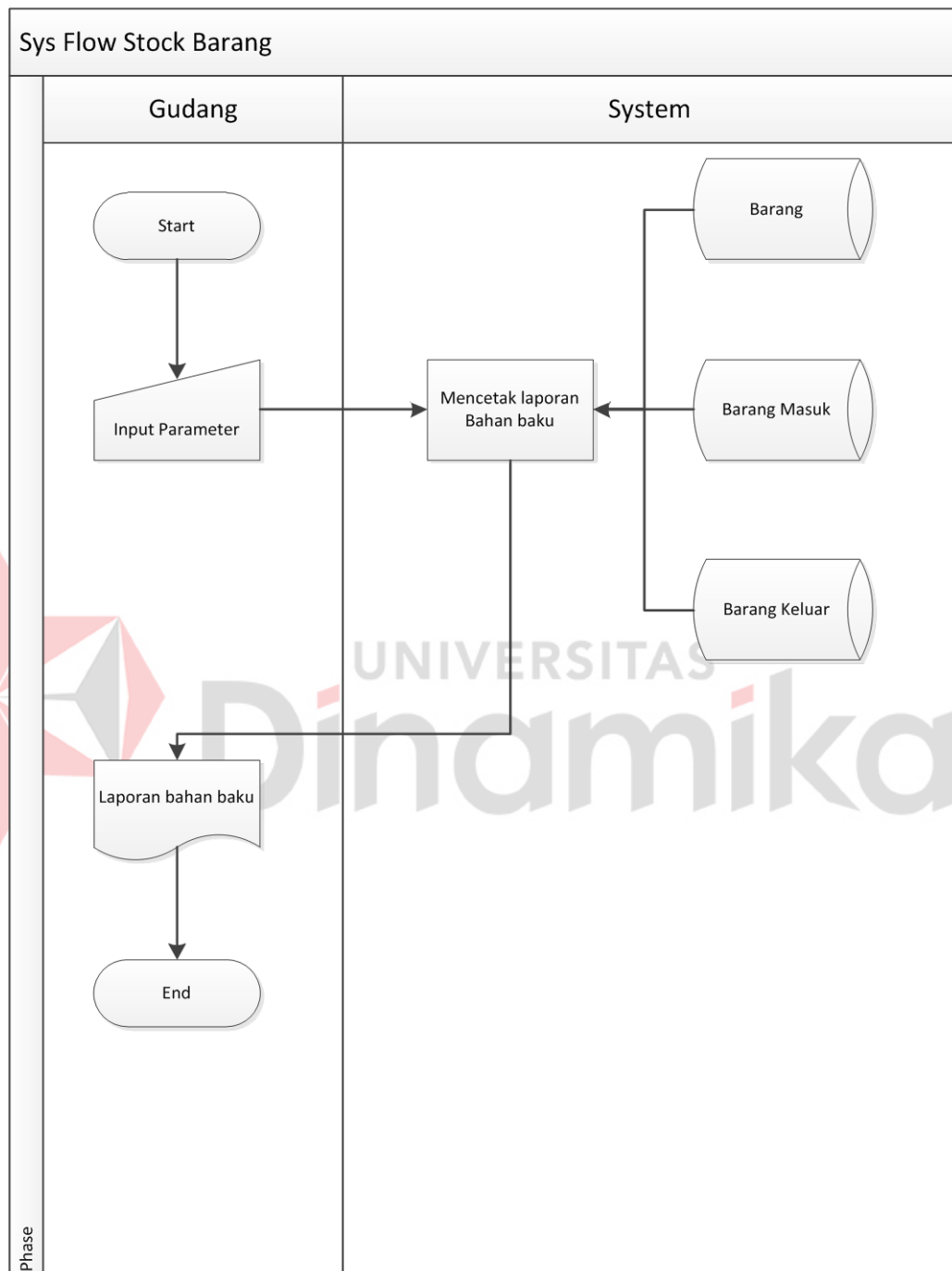
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.5 System Flow Pengeluaran Barang

3. System Flow Stock Barang

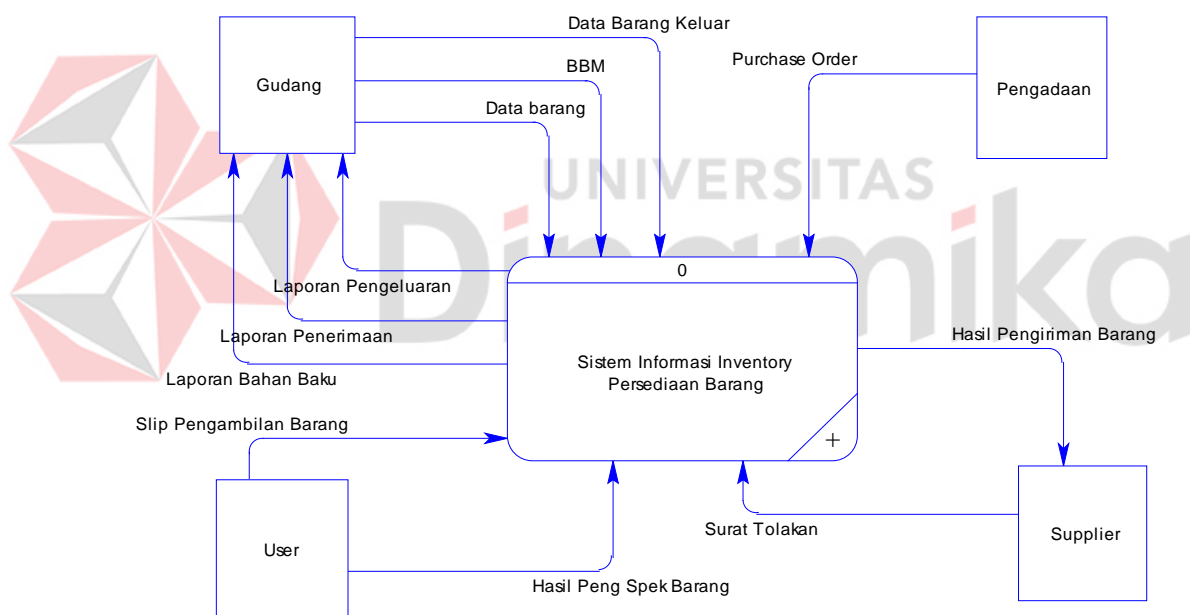
Document Flow ini menjelaskan tentang *System Flow* stock barang. Dimulai dari inputan parameter yang kemudian digunakan untuk mencetak laporan bahan baku. Data laporan tersebut diambil dari database barang, barang masuk, dan barang keluar. Penjelasan tentang *System Flow* ini dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 System Flow Barang Keluar

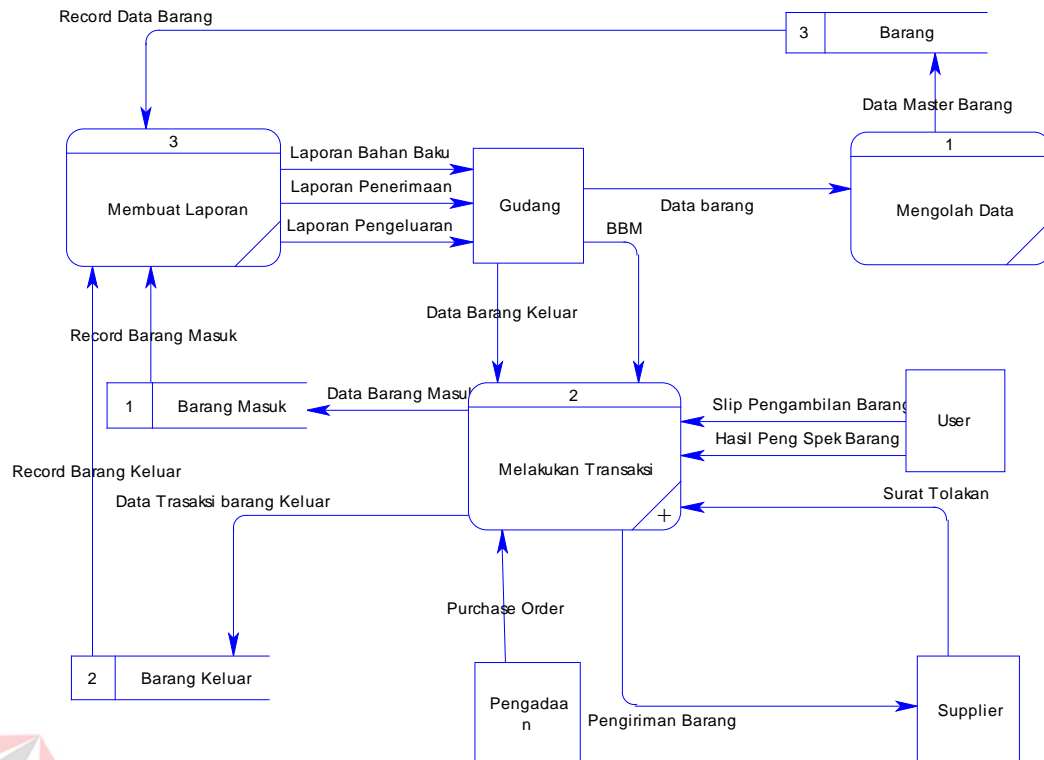
4.6 Data Flow Diagram

Context Diagram sistem ini terdiri dari empat entitas yang berbeda (bagian), yaitu bagian gudang, pengadaan barang, user, dan supplier. Keempat entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan. Sebagai contoh, gudang akan mencocokkan kesesuaian barang yang dikirim oleh supplier. Maka sistem akan memberikan suatu informasi dari hasil pengiriman barang ke supplier. Penjelasan tentang *Context Diagram* ini dapat dilihat pada Gambar 4.7.



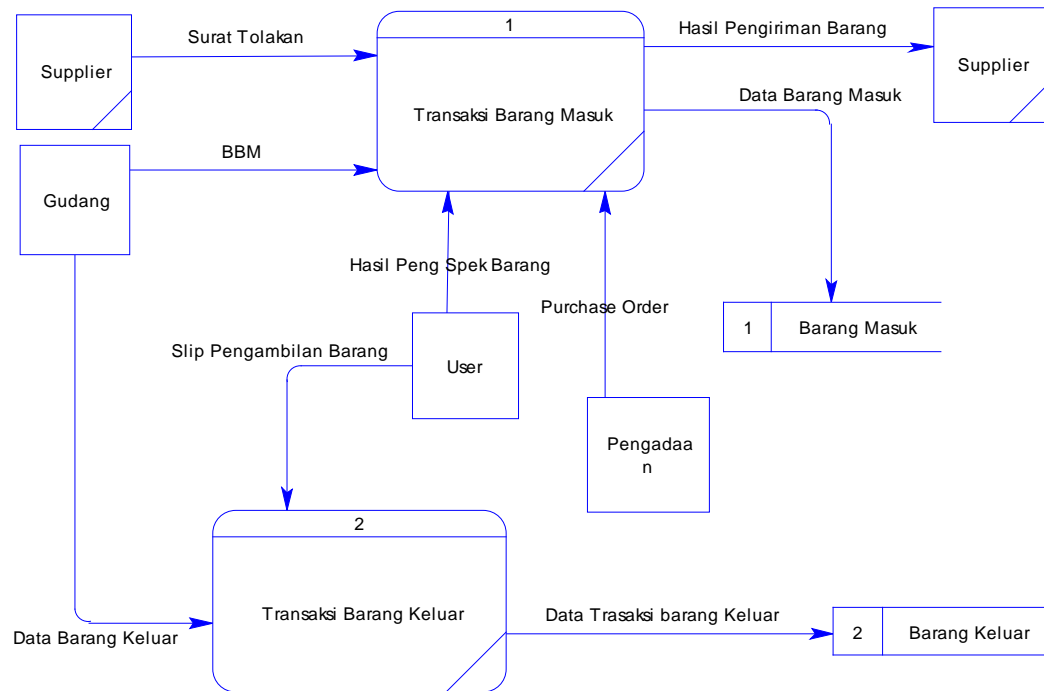
Gambar 4.7 Context Diagram

Pada diagram ini terdapat tiga macam proses. Pertama adalah proses mengolah data, yang kedua adalah proses melakukan transaksi, dan yang terakhir adalah proses pembuatan laporan. Sedangkan pada databasenya, terdapat barang, barang masuk, dan barang keluar. Penjelasan DFD ini dapat dilihat pada Gambar 4.8

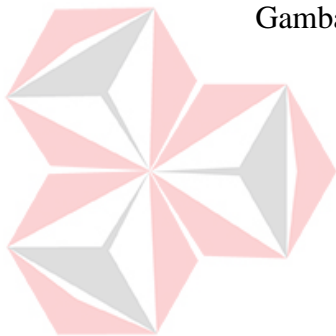


Gambar 4.8 DFD Level 0

DFD Level 1 ini menjelaskan alur pada sub-proses melakukan transaksi. Sub proses tersebut adalah transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar. Sub proses transaksi barang masuk memiliki inputan laporan bukti barang masuk, selanjutnya akan disimpan ke database. Penjelasan tentang sub-proses melakukan transaksi ini dapat dilihat pada Gambar 4.9.



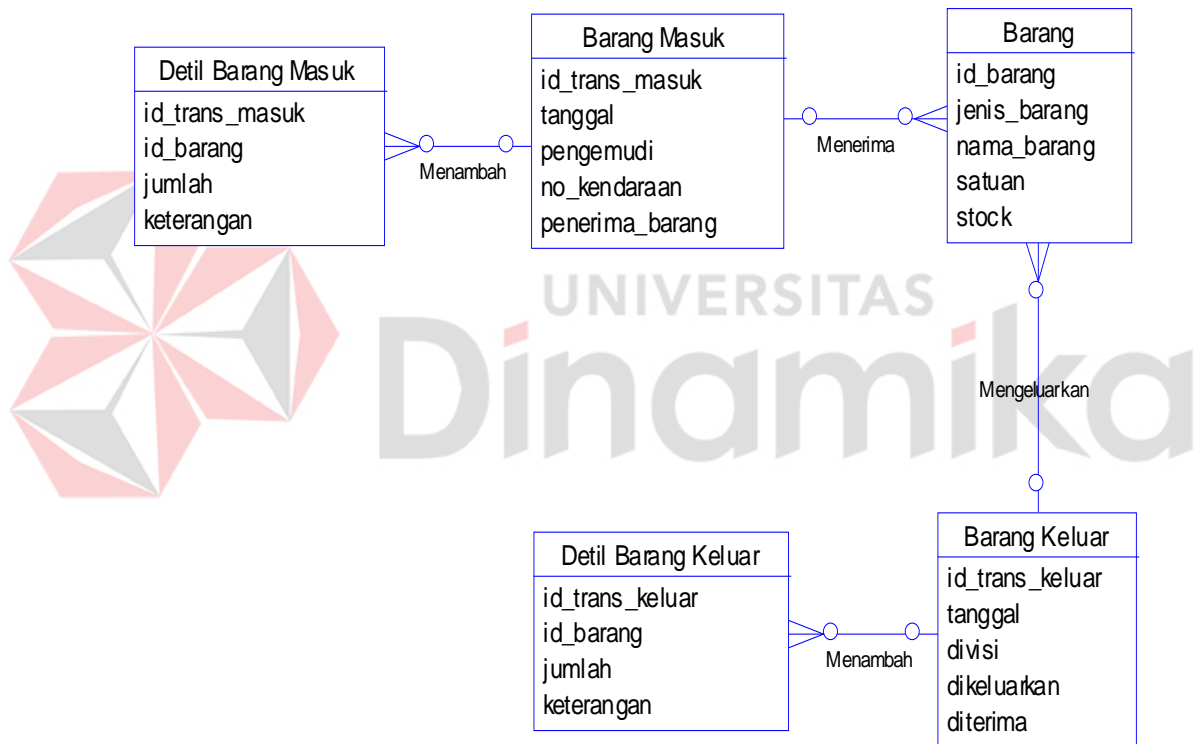
Gambar 4.9 DFD Level 1 Sub-proses Melakukan Transaksi



UNIVERSITAS
Dinamika

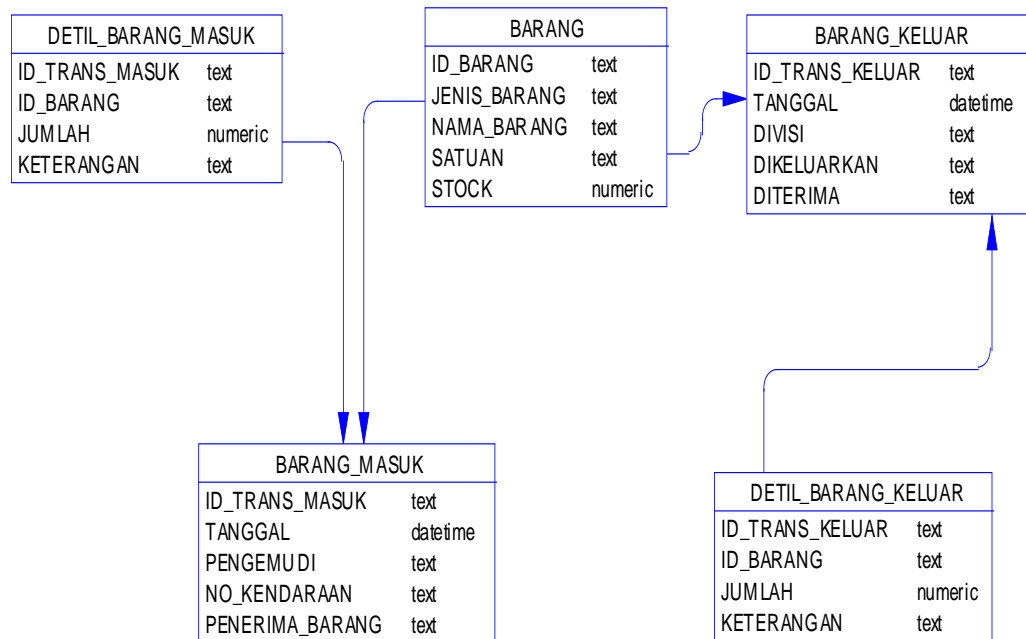
4.7 Entity Relational Diagram

Pada *Entity Relational Diagram* terdapat dua diagram, yaitu *Conceptual Data Modelling* dan *Physical Data Modelling*. Pada gambar 4.10 menjelaskan tentang conceptual data modelling, yang terdiri dari 5 tabel yang saling berhubungan.



Gambar 4.10 Conceptual Data Modelling

Sedangkan pada gambar 4.11 menjelaskan tentang physical data modelling yang telah di generate dari conceptual data modelling yang sebelumnya. Pada physical data modelling terdapat 5 tabel.



Gambar 4.11 Physical Data Model

4.8 Struktur Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan struktur dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan sistem administrasi dan persediaan barang pada PT.SAETI BETON PRACETAK. Data-data dibawah ini akan menjelaskan satu-persatu detail dari struktur tabel untuk setiap tabelnya.

1. Tabel barang

Nama Tabel: Barang

Primary Key: id_barang

Foreign Key:

Fungsi: Untuk menyimpan semua data barang

Field	Type Data	Keterangan
Id_barang	Text	not null
Jenis_barang	Text	allow null
Nama_barang	Text	allow null
Satuan	Text	allow null
Stock	number	Allow null

Tabel 4.1 Tabel Barang

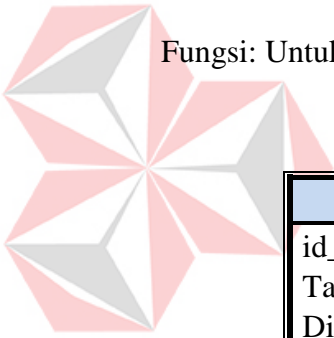
2. Tabel Barang Keluar

Nama Tabel: barang_keluar

Primary Key: id_trans_keluar

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan semua transaksi barang keluar



Field	Tipe Data	Keterangan
id_trans_keluar	Text	not null
Tanggal	Date/time	allow null
Divisi	Text	allow null
Dikeluarkan	Text	allow null
Diterima	Text	allow null

Tabel 4.2 Tabel Barang Keluar

3. Tabel Barang Masuk

Nama Tabel: barang_masuk

Primary Key: id_transaksi masuk

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk menyimpan data transaksi masuk

Field	Tipe Data	Keterangan
id_trans_masuk	Text	not null
Tanggal	date/time	allow null
Pengemudi	Text	allow null
No_kendaraan	Text	allow null
Penerimaan_barang	Text	allow null

Tabel 4.3 Tabel Barang Masuk

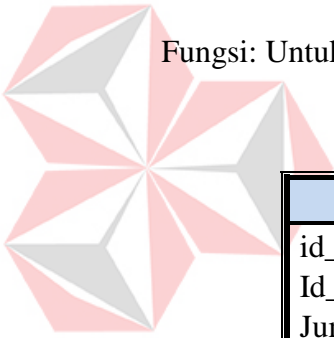
4. Tabel Detil Barang Keluar

Nama Tabel: detil_barang_keluar

Primary Key: id_trans_keluar

Foreign Key: id_barang

Fungsi: Untuk melihat jumlah barang keluar



Field	Tipe Data	Keterangan
id_trans_keluar	Text	not null
Id_barang	Text	not null
Jumlah	Numeric	allow null
Keterangan	Text	allow null

Tabel 4.4 Tabel Detil Barang Keluar

5. Tabel Detil Barang Masuk

Nama Tabel: detil_barang_masuk

Primary Key: id_trans_masuk

Foreign Key: -

Fungsi: Untuk melihat jumlah barang keluar

Field	Tipe Data	Keterangan
id_trans_masuk	Text	not null
Id_barang	Text	not null
jumlah	Numeric	allow null
Keterangan	Text	allow null

Tabel 4.5 Tabel Detil Barang Masuk

4.9 Desain Input & Output

Desain input/output merupakan rancangan input/output berupa form untuk memasukkan data barang, transaksi masuk, transaksi keluar dan laporan barang masuk dan juga barang keluar sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input/output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam rancang bangun sistem informasi administrasi dan presediaan barang.

1. Desain Input

Desain input merupakan perancangan desain proses memasukkan data dan informasi mengenai administrasi dan barang. Kemudian akan disimpan ke dalam database. Desain input ini terdiri dari desain form awal, desain menu barang, desain form input barang, from data barang, form transaksi barang masuk, form transaksi barang keluar, form laporan bahan baku, laporan barang masuk, form laporan barang keluar.

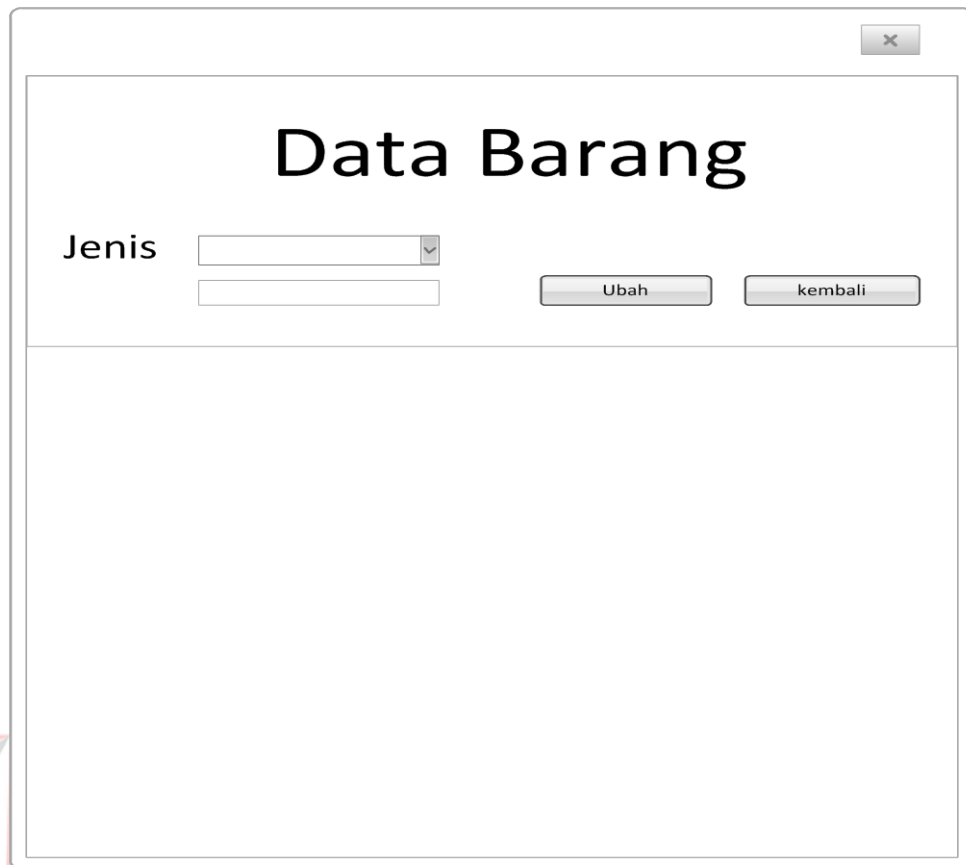


Gambar 4.12 Desain Form Awal

The screenshot shows a dialog box titled "Input Data" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Jenis :** A dropdown menu with "Bahan Baku Produksi" selected.
- Nama :** A text input field.
- Satuan :** A text input field.
- Stock :** A text input field.
- At the bottom, there are three buttons: "Simpan", "Batal", and "Kembali".

Gambar 4.13 Desain Menu Input Data



Data Barang

Jenis v

Gambar 4.14 Desain Form Data barang



Barang Masuk

Tanggal :

Pengirim :

Pengemudi :

No.pol Kendaraan :

Penerima Barang :

Jenis Barang :

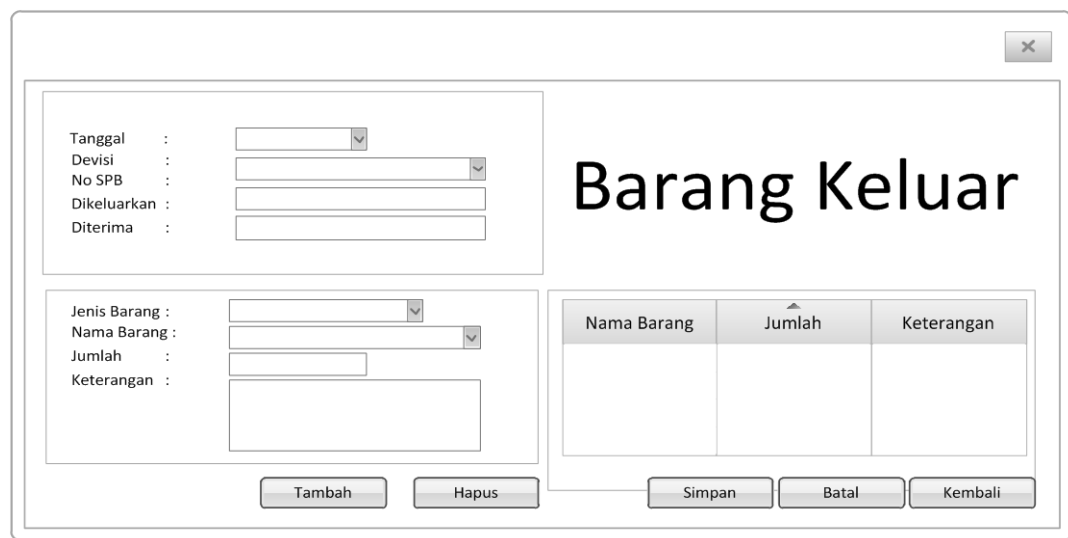
Nama Barang :

Jumlah :

Keterangan :

Nama Barang	Jumlah	Keterangan

Gambar 4.15 Desain Form Transaksi Barang Masuk



Barang Keluar

Tanggal :

Devisi :

No SPB :

Dikeluarkan :

Diterima :

Jenis Barang :

Nama Barang :

Jumlah :

Keterangan :

Nama Barang	Jumlah	Keterangan

Tambah Hapus Simpan Batal Kembali

Gambar 4.16 Desain Form Transaksi Barang Keluar

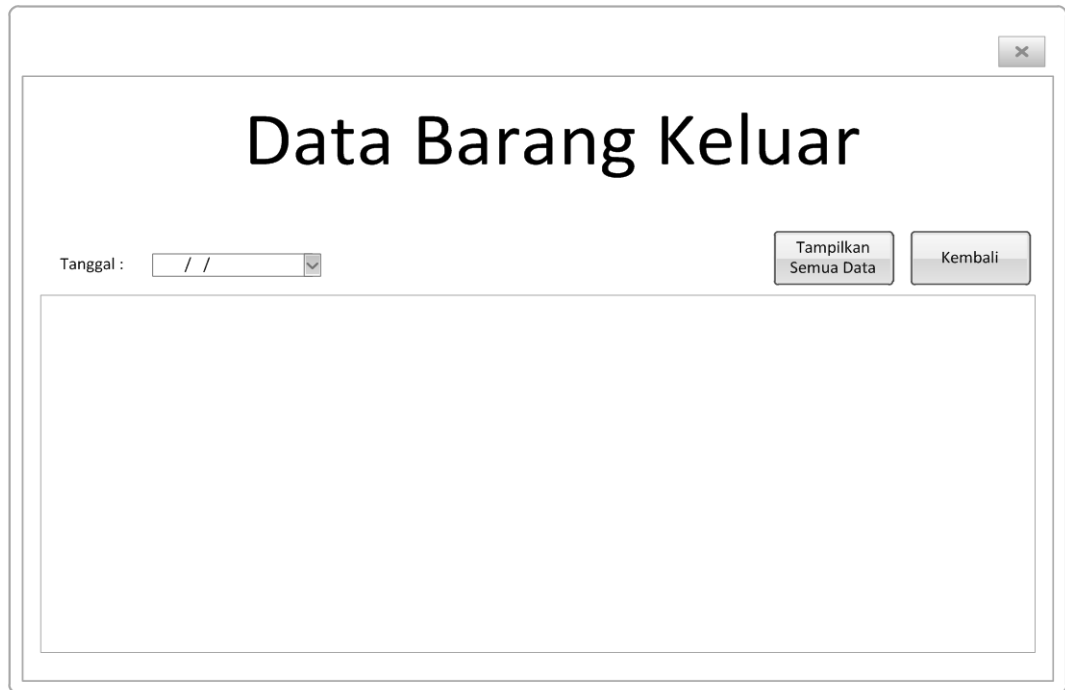


Data Barang Masuk

Tanggal :

Tampilkan Semua Data Kembali

Gambar 4.17 Desain Form Data Barang Masuk



The image shows a web browser window with a form titled "Data Barang Keluar". The form has a title bar with a close button. Below the title, there is a date input field labeled "Tanggal :" with a dropdown arrow. To the right of the date field are two buttons: "Tampilkan Semua Data" and "Kembali". Below these elements is a large, empty rectangular box, likely intended for displaying data or a report.

Gambar 4.18 Desain Form Data Barang Keluar

2. Desain Output

Desain output merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data yang tersimpan pada database yang kemudian akan diolah menjadi informasi yang berguna bagi pengguna sistem informasi. Desain output ini terdiri dari empat laporan, yaitu Laporan Stok Barang, Laporan Transaksi Barang Masuk dan Laporan Transaksi Barang Keluar.



Laporan Stok Barang

Per Tanggal :
Jam :

Jenis	Nama barang	Satuan

Gambar 4.19 Desain Laporan Stok Barang



Laporan Barang Masuk Bulan/Tahun

ID Transaksi Masuk	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Satuan

Gambar 4.20 Desain Laporan Transaksi Barang Masuk



ID Transaksi Masuk	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Satuan

Gambar 4.21 Desain Laporan Transaksi Barang Keluar

4.10 Implementasi dan Evaluasi

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail rancang bangun sistem informasi administrasi dan persediaan barang. Penjelasan hardware/software pendukung, cara penginstallan hingga detil dan features yang ada pada aplikasi disertai pula evaluasi/hasil uji coba sistem informasi rancang bangun sistem informasi administrasi dan persediaan barang ini.

4.10.1 Sistem yang digunakan

Sistem yang digunakan untuk menjalankan rancang bangun administrasi dan persediaan barang terdiri dari hardware dan software pendukung. Adapun hardware dan software pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

Spesifikasi hardware pendukung terdiri dari:

1. Processor Pentium 4 atau yang lebih tinggi.
2. Memory RAM 512 MB atau yang lebih tinggi.
3. Hardisk minimal 80 GB atau yang lebih tinggi.

Spesifikasi Software pendukung terdiri dari:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP/ Vista/ 7 (All Version).
2. Microsoft Visual Basic.NET 2010 Ultimate.
3. Microsoft Access 2003.
4. .NET Framework Versi 4.0 atau yang lebih tinggi.

4.10.2 Cara instalasi program

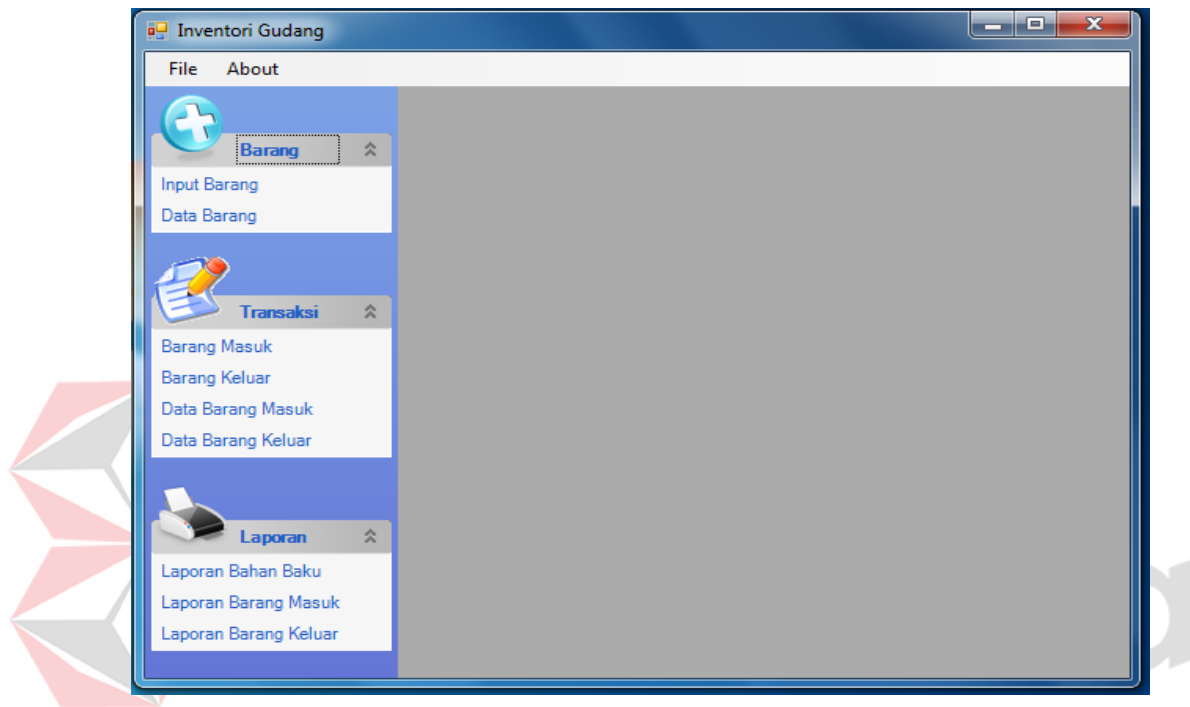
Langkah pertama untuk melakukan instalasi program ini adalah melakukan instalasi .NET Framework versi 4.0 agar program dapat berjalan tanpa perlu melakukan instalasi Microsoft Visual Basic .NET 2010 Ultimate. Selanjutnya adalah melakukan instalasi Microsoft Access 2003 sebagai akses database. Tahap yang terakhir adalah melakukan instalasi program rancang bangun sistem informasi inventory persediaan barang (setup.exe). setelah semua tahap dilakukan, maka program ini telah dapat digunakan.

4.10.3 Penjelasan pemakaian program

Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form pada Sistem Informasi Inventory Pengadaan Barang PT. SAETI BETON PRACETAK Driyorejo-Gresik.

1. Form Awal

Gambar 4.22 merupakan tampilan form awal saat aplikasi dijalankan. Pada form ini terdapat menu-menu yang dapat diakses setelah melakukan login terlebih dahulu. Setelah user melakukan login, semua menu dapat diakses.

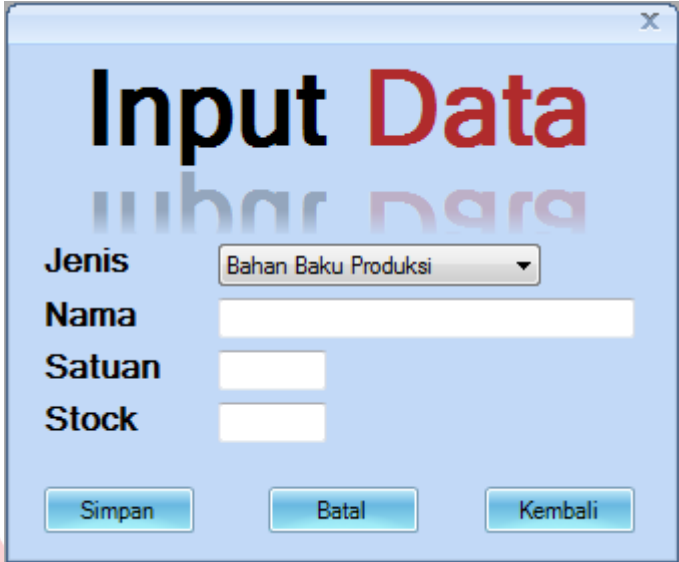


Gambar 4.22 Tampilan Form Awal

2. Menu Input Data

Tampilan menu input data pada gambar 4.23 merupakan menu file dan sistem yang digunakan untuk menginputkan jenis barang, nama barang, satuan dan stock saat ini. Lalu tekan tombol "*simpan*" apabila ingin menyimpan kedalam database. Tombol "*batal*" untuk membatalkan proses penginputan data barang. Sedangkan tombol "*kembali*" untuk menutup menu input data barang. Jenis barang terdiri dari : Bahan Baku Produksi, Bahan

Penunjang Produksi, Bahan Baku Produksi Metal, Besi Beton & Ulir, Penunjang Metal, Sparepart/ Maintenance, Joint, Plat Tanam, Begel, dan Bahan Lain-lain. Sedangkan kolom satuan seperti Kg, Liter, M3, dll.



Gambar 4.23 Tampilan Menu Input Data

3. Form Data Barang

Tampilan Form Data Barang pada gambar 4.24 merupakan form yang memperlihatkan semua data barang yang telah di inputkan sesuai dengan jenis barang. Dalam form ini terdapat field yang digunakan untuk mencari data barang. Tombol “*ubah*” digunakan untuk meng-edit data barang dengan memilih salah satu baris yang ingin dirubah. Tombol “*kembali*” digunakan untuk menutup form data barang. Di kolom ke 2 jenis barang digunakan untuk search nama barang.

id_barang	jenis_barang	nama_barang	satuan	stock
BBP-00001	Bahan Baku Produksi	Semen Gresik	Kg	180

Gambar 4.24 Tampilan Form Data Barang

4. Form Barang Masuk

Gambar 4.25 merupakan tampilan form barang masuk yang digunakan untuk memasukkan data-data transaksi masuk. Tombol “*tambah*” berfungsi untuk menyimpan data sementara kedalam tabel dalam form barang masuk. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus data apabila user salah menginputkan data barang masuk. Tombol “*simpan*” berfungsi untuk menyimpan data kedalam database. Tombol “*batal*” digunakan untuk menghapus semua data yang telah di inputkan oleh user. Tombol “*kembali*” berfungsi untuk menutup form barang masuk. Di kolom nama barang selain memilih dengan list, bisa menggunakan text yang diketik untuk memilih barang.



Gambar 4.25 Tampilan Form Transaksi Barang Masuk

5. Form Barang Keluar

Tampilan Form Barang keluar pada gambar 4.26 merupakan form untuk memasukkan semua data transaksi keluar. Setelah data di inputkan, dapat disimpan sementara di kolom samping kanan form barang keluar dengan menekan tombol “*tambah*”. Tombol hapus untuk mengapus untuk membatalkan proses penyimpanan sementara. Tombol “*simpan*” untuk menyimpan seluruh transaksi kedalam database. Tombol “*batal*” untuk membatalkan seluruh transaksi yang telah disimpan sementara. Tombol “*kembali*” untuk menutup form barang keluar. Di kolom nama barang selain memilih dengan list, bisa menggunakan text yang diketik untuk memilih barang.



Gambar 4.26 Tampilan Form Transaksi Barang Keluar

6. Form Data Barang Masuk.

Tampilan Form Transaksi Masuk pada gambar 4.27 merupakan form yang digunakan untuk menampilkan seluruh data barang masuk per-tanggal barang masuk. Tombol “*tampilkan semua data*” digunakan untuk menampilkan seluruh transaksi barang masuk. Tombol “*kembali*” digunakan untuk menutup form data barang masuk. Kolom tanggal digunakan untuk mensorting data transaksi berdasarkan tanggal.

Gambar 4.27 Tampilan Form Data Barang Masuk

7. Form Data Barang Keluar

Gambar 4.28 merupakan tampilan dari Form Transaksi Keluar yang digunakan untuk menampilkan seluruh data barang keluar per-tanggal barang keluar. Tombol “*tampilkan semua data*” digunakan untuk menampilkan seluruh transaksi barang keluar. Tombol “*kembali*” digunakan untuk menutup form data barang keluar. Kolom tanggal digunakan untuk mensorting data transaksi berdasarkan tanggal.

Data Barang Keluar

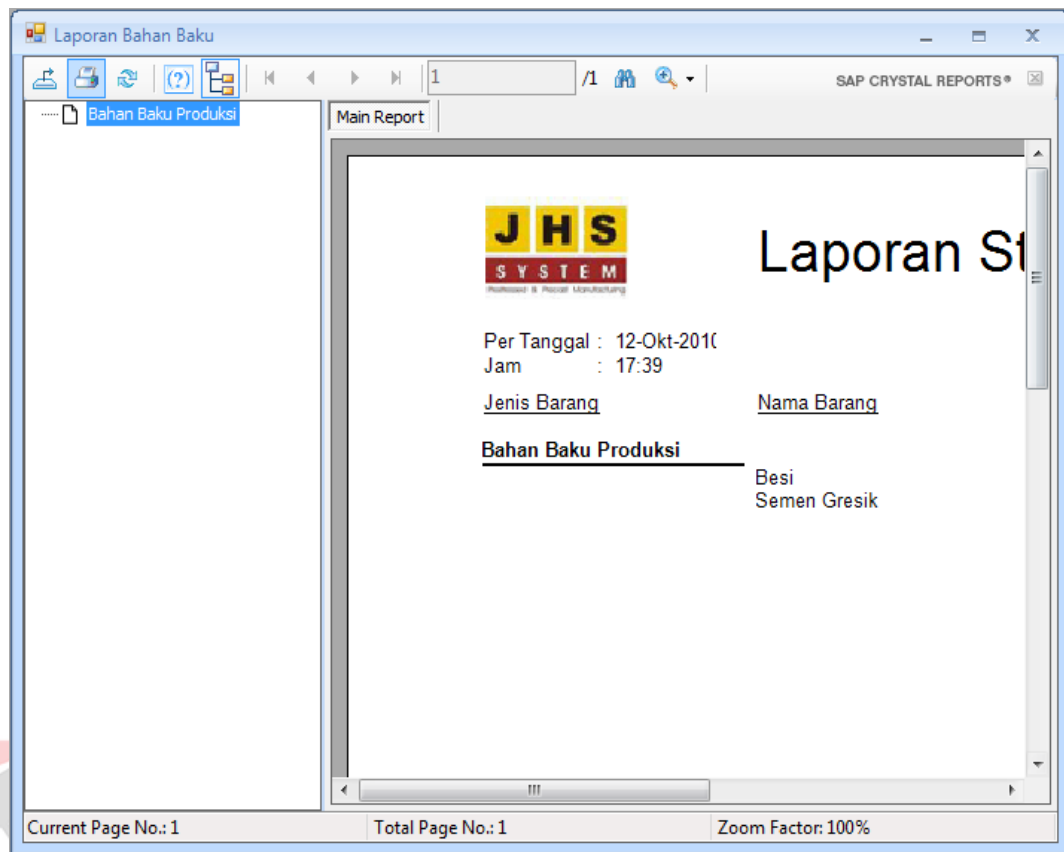
Tanggal

id_trans_keluar	tanggal	id_barang	nama_barang	jumlah	keterangan
1/SPB/LG/IX/20...	20/09/2010	BBP-00001	Semen Gresik	20	

Gambar 4.28 Tampilan Form Transaksi Keluar

8. Laporan Bahan Baku / Stock Barang

Tampilan Form Laporan Bahan Baku pada gambar 4.29 merupakan tampilan Laporan data stok barang saat ini dengan nama kolom yang diantaranya jenis, nama barang, satuan.



Gambar 4.29 Tampilan Laporan Bahan Baku

9. Laporan Barang Masuk

Tampilan Form Laporan Barang Masuk pada gambar 4.30 merupakan tampilan Laporan Barang Masuk yang menampilkan semua transaksi barang masuk. Dapat diketahui dari tiap bulan ataupun mulai pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal tertentu.

The screenshot shows a software application window titled "Laporan Barang Masuk". At the top, there is a "Filter :" section with a "Bulan" dropdown menu set to "12 Oktober 2010" and a "Tampilkan" button. Below the filter is a toolbar with icons for print, save, undo, redo, help, and a search icon. A "Main Report" tab is active, displaying a report header with the "JHS SYSTEM" logo and the text "Lapo". Below the header, there are two columns: "ID Transaksi Masuk" and "Nama Barang".

Gambar 4.30 Tampilan Laporan Transaksi Barang Masuk

10. Laporan keluar

Tampilan Form Laporan Barang Masuk pada gambar 4.31 merupakan tampilan Laporan Barang Masuk yang menampilkan semua transaksi barang masuk. Dapat diketahui dari tiap bulan ataupun mulai pada tanggal tertentu sampai dengan tanggal / tahun tertentu.

Filter :

Bulan 12 Oktober 2010 Tampilkan

1/SPB/LG/IX/2010

Main Report

JHS
SYSTEM
Perencanaan & Pelaporan

Laporan

ID Transaksi Keluar	Nama Barang
1/SPB/LG/IX/2010	Semen Gresik

Gambar 4.31 Tampilan Laporan Barang Keluar

11. Form About

Tampilan Form About pada gambar 4.32 merupakan form yang menampilkan tentang profile dari pembuat program. Nama pembuat langsung dapat dilink dengan account facebook, jadi apabila ada yang kurang jelas bisa contact langsung melalui facebook.



Gambar 4.32 Tampilan Form About

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem informasi inventory persediaan barang pada PT. SAETI BETON PRACETAK adalah sebagai berikut:

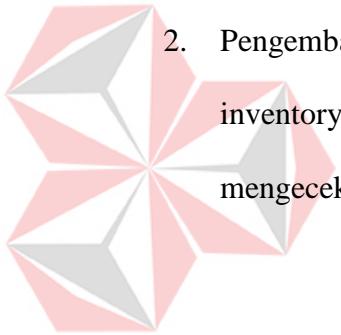
1. Materi yang telah diberikan selama kerja praktek mampu memperluas pengetahuan mahasiswa tentang dunia kerja yang sesungguhnya dengan mendapatkan ilmu-ilmu yang tidak didapatkan pada perkuliahan yang berguna untuk mendukung pengembangan bidang ilmu pengetahuan mahasiswa.
2. Kerja praktek merupakan sarana latihan yang sangat efektif untuk memberikan gambaran nyata mengenai pelaksanaan proyek yang sesungguhnya dan mengetahui kontribusi yang positif tentang pemakaian teknologi informasi dalam pelaksanaan proyek.
3. Berdasarkan hasil uji coba, sistem informasi administrasi dan persediaan barang yang dibuat mampu berjalan secara efektif, yaitu memberikan informasi yang tepat terhadap ketersediaannya stok minimal barang dan mempermudah pencarian barang yang akan dicari. Selain itu sistem informasi ini mampu menyimpan informasi barang yang ada dan barang yang akan dikirim ke kantor cabang lainnya.

4. Berdasarkan hasil uji coba didapatkan bahwa system informasi yang dibuat mampu menghasilkan laporan sesuai keinginan atau pengguna saat ini, yaitu Laporan Inventory yang dibutuhkan tiap bulannya.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang sistem informasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem ini sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi lebih kompleks lagi dengan menggabungkan dengan sistem yang lain, seperti penjualan dan pembelian akan menjadi suatu *integrated system*.
2. Pengembangan dengan menggunakan *online application* untuk laporan inventory barang yang nantinya bisa digunakan kantor pusat untuk mengecek laporan pada kantor cabang secara langsung. .



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Herlambang, Soendoro, dan Haryanto Tanuwijaya, 2005, *Sistem Informasi: konsep, teknologi, dan manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, *Sistem Basis Data*, ANDI OFFSET, Yogyakarta

Rizky, Soetam, 2006, *Interaksi Manusia dan Komputer*, STIKOM, Surabaya.

Romeo, S.T., 2003, *Testing dan Implementasi Sistem*, STIKOM, Surabaya.

Yuswanto, Subari, 2005, *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka Publisher, Surabaya.



UNIVERSITAS
Dinamika